重複式經顱磁刺激（**rTMS**）治療簡介

非侵入性腦刺激，探索腦科學的新選擇

作者：邱翊懷醫師（神經內科）https://drchiuneuro.com/

本資料僅供衛教參考，不能取代專業醫師診斷與治療建議

1. 什麼是 rTMS？

- rTMS（repetitive Transcranial Magnetic Stimulation）是一種 非侵入性腦刺激技術。
- 透過線圈釋放磁場，刺激腦神經細胞，調整大腦的活性。
- 治療過程無需開刀、無需麻醉，通常可在門診完成。
- 在歐美、日本已廣泛應用，近年在台灣也逐漸被引入臨床治療。

2. 核准適應症與研究應用

台灣 TFDA 已核准適應症

- 難治型憂鬱症（對藥物治療效果不足者）
  - 臨床研究顯示，約 60–70% 的患者在治療後症狀有改善。

其他研究中應用（尚未列入常規臨床使用）

- 輕度認知障礙 / 阿茲海默症（提升記憶與注意力）
- 腦中風後復健（語言、運動功能改善）
- 慢性疼痛（如偏頭痛、神經痛）
- 強迫症（OCD）

建議與專業醫師討論，依個人狀況評估適合性。

3. 治療流程簡介

1. 初診與評估：確認是否符合治療適應症，並排除禁忌。
2. 個別化定位：依據「10–20 系統」或影像導航，找到治療腦區。
3. 治療週期：

o 一般為每天一次、每週五次

o 約 4–6 週為一個療程

4. 過程體驗：

o 坐在治療椅上，頭皮會有敲擊或麻的感覺

o 多數人可正常上班、生活，不需麻醉或住院

5. 誰適合？誰不適合？

可能適合 rTMS 的族群

- 難治型憂鬱症患者
- 藥物副作用嚴重，無法耐受者
- 對腦部復健、記憶訓練有需求的研究對象

不建議使用 rTMS 的情況

- 裝有心律調節器、人工耳蝸、金屬植入物者
- 活動性癲癇控制不佳
- 嚴重顱腦外傷未穩定

因此治療前需由醫師仔細評估，確認安全性。

6. 常見問題 Q&A

Q：治療會痛嗎？

大多數人只有輕微敲擊感或頭皮麻，通常可耐受。

Q：有副作用嗎？

常見：短暫頭痛或肌肉抽動。

罕見：癲癇發作（極少見）。

Q：多久才會見效？

多數患者在 2–4 週後逐漸感覺情緒或症狀改善。

Q：治療需要自費嗎？

在台灣，rTMS 尚未納入健保給付，目前屬自費治療。

Q：和電痙攣治療（ECT）有什麼不同？

rTMS 不需麻醉、不會誘發痙攣，副作用相對少。

結語與更多資訊

rTMS 是一種安全且具科學根據的腦刺激技術，

已為許多難治型憂鬱症患者帶來新的希望。

但是否適合治療，仍需醫師專業評估與個別化建議。

想了解更多 rTMS 原理、臨床應用與常見問題：

神經沒問題衛教網站 drchiuneuro.com